

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

5X5 MATRİS METODU

ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM VE DAĞITIM A.Ş.

Santral ve Dağıtım Merkezi

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş. İSG YÖNETİM SİSTEMİ	Risk Değerlendirme Raporu ISO 45001:2018 — Madde 6.1.2 + 7.5.3 · 6331 SK Md. 10 5×5 Matris Metodu	DOKÜMAN No	ENE-RSK-2026-001.2
		REVİZYON	2
		YAYIN	01.05.2026
		YÜRÜRLÜK	01.05.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN	Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.		
ADRES	Aliağa, İzmir		
İŞVEREN VEKİLİ	İşveren Vekili		
NACE KODU	35.11.00	TEHLİKE SINIFI	Çok Tehlikeli

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	Santral ve Dağıtım Merkezi
-------------------	----------------------------

RAPOR BİLGİLERİ

ANALİZ TARİHİ	GEÇERLİLİK TARİHİ
---------------	-------------------

İşveren Vekili İşveren Vekili	Bölüm Sorumlusu Bölüm Sorumlusu	İSG Uzmanı B Sınıfı İSG Uzmanı	İşyeri Hekimi İşyeri Hekimi	Çalışan Temsilcisi Çalışan Temsilcisi	Destek Elemanı Destek Elemanı
----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--	----------------------------------

01.05.2026

01.05.2028

Yenileme: 2 yıl (Çok Tehlikeli işyeri — Yön. Md. 9)

YASAL UYUMLULUK

Bu rapor, 6331 sayılı İSG Kanunu ve Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

REVİZYON GEÇMİŞİ (ISO 45001 MD. 7.5.3)

Rev	Yayın	Yürürlük	Durum	Değişiklik Nedeni
Rev 2	01.05.2026	01.05.2026	YÜRÜRLÜKTE	—
Rev 1	01.05.2026	01.05.2026	ESKİ REVİZYON	İlk yayın

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Yönetici Özeti

Bu tablo, raporda yer alan risk maddelerinin **önlem öncesi** ve **önlem sonrası** seviyelerini denetim için tek bakışta özetler. Ayrıntılar sonraki sayfalardadır.

METODOLOJİ BEYANI

Analiz tipi: 5x5 Risk Matrisi (Olasılık x Şiddet). **Şiddet yaklaşımı:** *Sabit Şiddet* — Türkiye'deki geleneksel uygulamaya uyumlu. Önlem sonrası şiddet değiştirilmemiştir; yalnızca olasılık (ve Fine-Kinney'de frekans) kontrollerle azaltılmıştır.

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	0	32	52	10	0	94
Önlem Sonrası	0	0	32	52	10	94

Toplam Risk Maddesi: 94

Kapsanan Kişi Kategorisi: 7 / 10

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

5x5 Matris Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.** firmasının **Santral ve Dağıtım Merkezi** bölümünde/departmanında **01.05.2026** tarihinde gerçekleştirilen risk değerlendirme çalışmasında kullanılan 5x5 Matris metodolojisinin temel prensiplerini, hesaplama yöntemlerini ve risk seviyesi tanımlarını açıklamaktır.

2. Kapsam

Bu prosedür, belirtilen firma ve bölümdeki tüm faaliyetleri, bu faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeleri ve bu tehlikelerin yol açabileceği riskleri kapsar.

Bu risk değerlendirme, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili "İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" (29.12.2012 tarihli, 28512 sayılı Resmi Gazete) hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

3. Yasal Dayanak ve Referanslar

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- İlgili sektörel mevzuat ve standartlar

4. Tanımlar ve Kısaltmalar

- **Risk:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali.
- **Tehlike:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli.
- **Olasılık (İhtimal - O):** Bir tehlikenin gerçekleşme ihtimali (1'den 5'e kadar derecelendirilir).
- **Şiddet (Zarar Derecesi - Ş):** Tehlike gerçekleştiğinde ortaya çıkabilecek zararın büyüklüğü (1'den 5'e kadar derecelendirilir).
- **Risk Skoru (R):** Olasılık ve Şiddet değerlerinin çarpımıyla elde edilen sayısal değer ($R = O \times \text{Ş}$).
- **Ramak Kala Olay:** Çalışanın yaralanmasına veya ölümüne yol açmadan gerçekleşen olay.
- **Kontrol Tedbirleri:** Risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesi için alınan önlemler.

5. Tehlike Kaynakları Sınıflandırması

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8 uyarınca, işyerindeki tehlike kaynakları aşağıdaki kategorilerde değerlendirilmiştir:

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
Fiziksel Tehlikeler	Çalışma ortamındaki fiziksel faktörler	Gürültü, titreşim, aydınlatma, sıcaklık, radyasyon, basınç
Kimyasal Tehlikeler	Kimyasal madde ve bileşikler	Toz, gaz, buhar, asitler, solventler, kanserojen maddeler
Biyolojik Tehlikeler	Canlı organizmalar ve biyolojik ajanlar	Virüs, bakteri, mantar, parazitler, alerjenler
Ergonomik Tehlikeler	Çalışma duruşu ve koşulları	Ağır yük kaldırma, tekrarlayan hareketler, uygunsuz duruş
Psikososyal Tehlikeler	İş organizasyonu ve çalışma ilişkileri	Stres, mobbing, iş yükü, vardiyalı çalışma, şiddet riski

6. Özel Politika Gerektiren Gruplar

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8/1-ç uyarınca, aşağıdaki çalışan grupları için özel değerlendirme yapılmıştır:

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

- **Genç Çalışanlar (15-18 yaş):** Yasal çalışma sınırlamaları ve gelişimsel riskler
- **Yaşlı Çalışanlar:** Fiziksel kapasite ve sağlık durumu değişiklikleri
- **Engelli Çalışanlar:** Erişilebilirlik ve uygun çalışma koşulları
- **Gebe Çalışanlar:** Gebeliği tehlikeye atabilecek riskler
- **Emziren Çalışanlar:** Anne ve bebek sağlığını etkileyen faktörler
- **Kadın Çalışanlar:** Cinsiyete özgü risk değerlendirmesi

7. 5x5 Matris Metodolojisi Açıklaması

5x5 Matris metodu, riskleri olasılık ve şiddet olmak üzere iki parametre üzerinden değerlendiren kalitatif veya yarı kantitatif bir risk analiz yöntemidir. Her parametre için 1'den 5'e kadar derecelendirilmiş sayısal değerler kullanılır ve bu değerlerin çarpımı risk skorunu verir.

7.1. Parametre Değerleri

Tablo 1: Olasılık (İhtimal) Değerleri (1-5)

Değer	Tanım	Açıklama
5	Çok Yüksek (Beklenir)	Hemen hemen kesin, her an olabilir
4	Yüksek (Kuvvetle Muhtemel)	Büyük olasılıkla gerçekleşir, sık sık beklenir
3	Orta (Muhtemel)	Gerçekleşebilir, ara sıra beklenir
2	Düşük (Mümkün ama Az)	Gerçekleşmesi düşük ihtimal, nadiren beklenir
1	Çok Düşük (Zayıf İhtimal)	Gerçekleşmesi çok zor, pratik olarak imkansız gibi

Tablo 2: Şiddet (Zarar Derecesi) Değerleri (1-5)

Değer	Tanım	Açıklama
5	Çok Ciddi (Felaket)	Ölüm, kalıcı iş göremezlik, çok büyük çevresel/maddi hasar
4	Ciddi	Ciddi yaralanma (iş günü kayıplı), uzuv kaybı, önemli hasar
3	Orta	Hafif yaralanma (iş günü kayıpsız), tedavi gerektiren, orta hasar
2	Hafif	İlk yardım gerektiren küçük yaralanma, küçük hasar
1	Çok Hafif (Önemsiz)	Yaralanma yok denecek kadar az, tedavi gerektirmez, çok küçük hasar

7.2. Risk Skorunun Hesaplanması

Risk Skoru (R), aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$R = \text{Olasılık (O)} \times \text{Şiddet (Ş)}$$

Risk skoru 1 (1x1) ile 25 (5x5) arasında bir değer alır.

7.3. Risk Seviyelerinin Belirlenmesi

Tablo 3: 5x5 Risk Matrisi

	Şiddet ->	1 (Çok Hafif)	2 (Hafif)	3 (Orta)	4 (Ciddi)	5 (Çok Ciddi)
Olasılık						
5 (Çok Yüksek)		5 (Düşük)	10 (Orta)	15 (Orta)	20 (Yüksek)	25 (Çok Yüksek)
4 (Yüksek)		4 (Kabul Edilebilir)	8 (Düşük)	12 (Orta)	16 (Yüksek)	20 (Yüksek)
3 (Orta)		3 (Kabul Edilebilir)	6 (Düşük)	9 (Düşük)	12 (Orta)	15 (Orta)
2 (Düşük)		2 (Kabul Edilebilir)	4 (Kabul Edilebilir)	6 (Düşük)	8 (Düşük)	10 (Orta)
1 (Çok Düşük)		1 (Kabul Edilebilir)	2 (Kabul Edilebilir)	3 (Kabul Edilebilir)	4 (Kabul Edilebilir)	5 (Düşük)

Risk Seviyesi Açıklamaları:

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
21 - 25	Çok Yüksek Risk	Kabul edilemez. Faaliyet durdurulmalı, derhal kapsamlı önlem alınmalı.
16 - 20	Yüksek Risk	Acil önlem gerekli, faaliyet kısıtlanmalı/gözden geçirilmeli.
10 - 15	Orta Risk	Önemli önlemler planlanmalı ve kısa/orta vadede uygulanmalı.
5 - 9	Düşük Risk	Önlemler değerlendirilmeli, planlanabilir. İzleme gerekli.
1 - 4	Kabul Edilebilir Risk	Mevcut kontroller yeterli. Periyodik gözden geçirme yapılmalı.

8. Risk Kontrol Hiyerarşisi

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 10 uyarınca, tespit edilen riskler aşağıdaki kontrol hiyerarşisine göre önceliklendirilir:

Öncelik	Kontrol Yöntemi	Açıklama
1	Kaynağında Yok Etme	Tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması
2	İkame (Değiştirme)	Tehlikeli olanın daha az tehlikeli ile değiştirilmesi
3	Mühendislik Önlemleri	Fiziksel bariyerler, havalandırma, koruyucu sistemler
4	İdari Önlemler	Prosedürler, eğitim, işaretleme, çalışma süreleri
5	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	Son çare olarak kişisel koruyucu ekipman kullanımı

Not: Kontrol tedbirleri belirlenirken toplu koruma önlemlerine, kişisel koruma önlemlerine göre öncelik verilir.

9. Risk Analizi Yapılan Bölümün Özellikleri

9.1. Firma ve Bölüm Bilgileri

- **Firma Adı:** Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.
- **Bölüm/Departman Adı:** Santral ve Dağıtım Merkezi
- **Bölüm Çalışan Sayısı:** 01.01.2042
- **Toplam Madde Sayısı:** 94

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- Doğalgaz türbini operatörlüğü (yakıt besleme, basınç izleme)
- Buhar türbini operatörlüğü (devir, sıcaklık, basınç kontrolü)
- Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları (SCADA üzerinden izleme)
- Soğutma kulesi su seviyesi ve kimyasal dozajı kontrolü
- Yakıt besleme sistemi izleme ve ayarlamaları
- Yüksek basınçlı buhar hatları basınç ve sıcaklık takibi
- Doğalgaz boru sistemleri basınç ve kaçak kontrolü
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (trafo, kesici, ayırıcı) görsel kontrolleri
- Şalt sahası (154 kV) operasyonel durum izleme
- Topraklama sistemleri süreklilik kontrolleri
- Kablo bağlantı noktaları görsel denetimleri
- Mekanik ekipmanların (pompa, fan) çalışma sesi ve titreşim kontrolü
- Elektrik panolarının çalışma durumlarının izlenmesi
- Enstrümantasyon ve kontrol sinyallerinin takibi
- Su arıtma kimyasalları (asit, baz, klor) dozaj pompası operasyonları
- Türbin yağlama sistemleri yağ seviyesi ve basınç kontrolleri

- Trafo yağ seviyesi ve sıcaklık kontrolleri
- Soğutucu akışkan sistemleri basınç ve sıcaklık kontrolleri
- Atık yağ ve endüstriyel atık geçici depolama alanı düzenli kontrolü
- SCADA kontrol odası ekran başında yoğun çalışma ve sistem takibi
- Gece vardiyasında uyanık kalma ve acil durum koordinasyonu
- Tesis içi güvenlik devriye (açık saha ve kapalı alan)
- Vardiya devir teslim ve operasyonel durum raporlaması
- Basınçlı kapların (buhar hatları, boru sistemleri) periyodik görsel kontrolleri
- Genel tesis alanı temizlik ve düzeninin sağlanması

Rutin Olmayan Faaliyetler:

- Doğalgaz türbini periyodik bakımı (filtre değişimi, yağ değişimi)
- Buhar türbini periyodik bakımı (rotor, stator incelemesi)
- Kombine çevrim santrali ana revizyonu
- Soğutma kulesi temizliği ve kimyasal kaplama bakımı
- Yüksek basınçlı buhar hatları testleri ve bakımı
- Doğalgaz boru sistemleri basınç testleri ve kaynak kontrolleri
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (kesici, ayırıcı, trafo) detaylı bakımı
- 154 kV şalt sahası ekipmanlarının periyodik bakımı ve testleri
- Topraklama sistemlerinin yıllık ölçümleri ve bakımı
- Kablo bağlantılarının termal kamera ile incelenmesi ve bakımı
- Mekanik bakım faaliyetleri (pompa, fan, türbin komponentleri değişimi)
- Elektrik bakım faaliyetleri (motor, jeneratör, pano bakımı)
- Enstrümantasyon ve kontrol sistemleri kalibrasyonu ve bakımı
- Su arıtma sistemleri filtre değişimi ve membran bakımı
- Tehlikeli madde (kimyasal, yağ) transfer işlemleri
- Acil durum müdahale tatbikatları (yangın, kimyasal dökülme)
- Kilitli/Etiketli Enerji Kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanması
- Sıcak çalışma izinleri (kaynak, taşlama) yönetimi ve uygulaması
- Kapalı alan (confined space) çalışma öncesi hazırlık ve giriş prosedürleri
- Yükseklikte çalışma (türbin kafası, soğutma kulesi) öncesi güvenlik önlemleri ve erişim sağlama

- Hidrolik, pnömatik ve elektrik sistemlerde eş zamanlı müdahale gerektiren arıza giderme
- Tesis dışı acil durum koordinasyonu (itfaiye, AFAD ile)
- Tesis içi yangın söndürme sistemlerinin periyodik testleri ve bakımı
- Çevresel ölçümler (gürültü, emisyon) ve raporlama

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- Doğalgaz türbini (örn: GE, Siemens modelleri)
- Buhar türbini (örn: Alstom, Mitsubishi modelleri)
- Kombine çevrim santrali kontrol sistemi (SCADA)
- Soğutma kulesi (örn: Marley, Baltimore Aircoil)
- Yüksek basınçlı buhar hatları
- Doğalgaz boru sistemleri
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (154 kV kesici, ayırıcı, trafo)
- Jeneratör (örn: 725 kVA GenPower GNP-NT-GSW725)
- Kontrol odası SCADA panelleri ve bilgisayar sistemleri
- Su arıtma kimyasalları dozaj pompaları
- Türbin yağlama üniteleri
- Trafo yağ soğutma üniteleri
- Hidrolik güç üniteleri
- Pnömatik kontrol vanaları ve aktüatörleri
- Mekanik bakım atölyesi ekipmanları (tornalama, frezeleme tezgahları)
- Elektrik bakım atölyesi ekipmanları (test cihazları, lehim istasyonları)
- Enstrümantasyon kalibrasyon cihazları
- Taşınabilir gaz algılama cihazları (doğalgaz, H2S vb.)
- Yükseklik erişim ekipmanları (platformlar, vinçler)
- Sıcak çalışma ekipmanları (kaynak makineleri, taşlama makineleri)
- Kapalı alan giriş ekipmanları (havalandırma üniteleri, gaz ölçüm cihazları)
- Döküntü acil müdahale kitleri (kimyasal emiciler, nötralize ediciler)

- Yangın söndürme sistemleri (gazlı, sulu) ve ekipmanları
- Vakum pompaları
- Kompresörler (hava, gaz)

10. Risk Değerlendirme Ekibi

Bu risk değerlendirme çalışması aşağıdaki ekip üyeleri tarafından gerçekleştirilmiştir:

- **İşveren Vekili:** İşveren Vekili
- **Bölüm Sorumlusu/Sorumluları:** Bölüm Sorumlusu
- **İş Güvenliği Uzmanı:** - İSG Uzmanı
- **İşyeri Hekimi:** - İşyeri Hekimi
- **Çalışan Temsilcisi:** Çalışan Temsilcisi
- **Destek Elemanı/Elemanları:** - Destek Elemanı

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- **Analiz Tarihi:** 01.05.2026
- **Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi):** 01.05.2028

11.2. Yenileme Koşulları

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 12 uyarınca, bu risk değerlendirmesi aşağıdaki durumlarda yenilenecektir:

Periyodik Yenileme:

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

- Çok Tehlikeli İşyerleri: En geç **2 yılda bir**
- Tehlikeli İşyerleri: En geç **4 yılda bir**
- Az Tehlikeli İşyerleri: En geç **6 yılda bir**

Erken Yenileme Gerektiren Durumlar:

- İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması
- İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklik
- Üretim yönteminde değişiklikler olması
- İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi
- Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin mevzuat değişikliği
- Çalışma ortamı ölçüm sonuçlarına göre gerekli görülmesi
- İşyeri dışından kaynaklanan yeni bir tehlikenin ortaya çıkması

Bu doküman, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 11 hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti: Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-001	Doğalgaz türbini operatörlüğü sırasında yakıt besleme sisteminin manuel ayarlanması	Yangın/Patlama	Yüksek basınçlı doğalgaz hattında sızıntı veya patlama riski	Çalışanın yüksek basınçlı doğalgaz sızıntısına maruz kalarak zehirlenmesi, boğulması veya patlama sonucu yaralanması/ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Manuel ayar sırasında gaz dedektörleri aktif ancak alarm eşikleri standarttır. Periyodik hat kontrolleri yapılmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yakıt besleme sisteminin otomatik ve uzaktan kumandalı hale getirilmesi, manuel müdahale gerekliliğinin ortadan kaldırılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Otomatik sistem devre dışı kaldığında veya acil durumlarda uygulanacak güvenli manuel müdahale prosedürlerinin oluşturulması ve ilgili personele eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-002	Yüksek basınçlı buhar hatları üzerinde basınç ve sıcaklık takibi yapılması	Fiziksel	Yüksek basınçlı ve sıcak buhar hatlarındaki olası sızıntılar veya patlamalar	Çalışanların yüksek sıcaklık ve basınç nedeniyle ciddi yanıklar veya ezilme yaralanmaları yaşaması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Mevcut durumda periyodik görsel kontroller yapılmakta, ancak basınç ve sıcaklık verileri anlık olarak takip edilmemektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Buhar hatlarına uzaktan izleme ve alarm sistemi (basınç ve sıcaklık sensörleri) kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Sistem izleme ve alarm durumlarında acil müdahale prosedürlerinin oluşturulması ve ilgili personele eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	
M-003	Doğalgaz boru sistemlerinde periyodik basınç ve kaçak kontrollerinin yapılması	Yangın/Patlama	Doğalgaz sızıntısı ve potansiyel patlama/yangın riski	Çalışanların gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenmesi, boğulması veya patlama/yangın sonucu yaralanması/ölmesi	Bölüm Çalışanları, Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda gaz kaçak dedektörleri kullanılmakta ancak periyodik basınç testleri düzenli yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Doğalgaz boru hatlarına otomatik gaz kesme vanaları ve gelişmiş kaçak tespit sistemleri entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: İdari Gaz kaçak kontrolü ve acil durum müdahale prosedürlerinin güncellenmesi, personelin bu konularda düzenli olarak eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-004	Yüksek basınçlı buhar hatları üzerinde test ve bakım işlemleri yapılması	Fiziksel	Bakım/test sırasında hatların beklenmedik şekilde devreye girmesi veya basınç/sıcaklık değişimleri	Çalışanların yüksek basınçlı ve sıcak buharla temas ederek ciddi yanıklar veya ezilme yaralanmaları yaşaması	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda bakım öncesi hatların izole edildiği belirtilmekte ancak bu izolasyonun etkinliği ve güvenliği tam olarak denetlenmemektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bakım/test sırasında hatların güvenli bir şekilde boşaltılmasını ve basıncının düşürülmesini sağlayan otomatik sistemlerin kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: İdari Buhar hatları bakım ve testleri öncesinde 'Enerji İzolasyon Prosedürü'nün (Lockout/Tagout) eksiksiz uygulanması ve çift kontrolü. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-005	Doğalgaz boru sistemleri üzerinde	Yangın/Patlama	Test sırasında yüksek basınç, kaynak	Çalışanların basınçlı gaz sızıntısı,	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda testler yapılmakta ancak kaynak işlemleri	Olasılık: 4 Şiddet: 5	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak işlemleri sırasında lokal egzoz	Olasılık: 2 Şiddet: 5

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	basınç testleri ve kaynak kontrolleri yapılması		işlemleri sırasında açığa çıkan gazlar ve kıvılcımlar	patlama, yangın veya kaynak kıvılcımları nedeniyle yaralanması/ölmesi		sırasında yeterli havalandırma ve kıvılcım kontrolü sağlanamamaktadır.	Puan: 20 Seviye: YUKSEK	<p>havalandırma sistemleri kurulması ve kıvılcım sıçramasını önleyici bariyerler kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Doğalgaz sistemlerinde yapılacak test ve kaynak işlemleri için 'Sıcak İş İzin Sistemi'nin uygulanması ve personelin bu risklere karşı eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	Puan: 10 Seviye: ORTA
M-006	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (kesici, ayırıcı, trafo) detaylı bakım işlemleri yapılması	Elektriksel	Bakım sırasında yüksek voltajlı hatlara temas, arızalı ekipmanlar veya yanlış müdahale	Çalışanların elektrik çarpması, ark flash sonucu ciddi yanıklar veya ölümcül yaralanmalar yaşaması	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda bakım işlemleri yetkili personel tarafından yapılmakta ancak bakım öncesi enerji kesme ve kilitleme prosedürleri tam olarak uygulanmayabilir.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Yüksek voltajlı ekipmanların bakım ve onarımı öncesinde 'Enerji İzolasyon Prosedürü'nün (Lockout/Tagout) eksiksiz uygulanması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Bakım personeline uygun yalıtımlı eldiven, ayakkabı, yüz siperi ve ark flash korumalı giysiler gibi kişisel koruyucu donanımların temin edilmesi ve kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-007	154 kV şalt sahası ekipmanlarının periyodik bakımı ve testleri yapılması	Elektriksel	Yüksek voltajlı ekipmanlara yakın çalışma, arızalı ekipmanlar, bakım sırasında	Çalışanların elektrik çarpması, ark flash, düşme veya ekipman arızası	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda periyodik bakımlar yapılmakta ancak bakım öncesi enerji kesme ve kilitleme prosedürlerinin takibi	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari 154 kV şalt sahası ekipmanlarının bakım ve testleri öncesinde 'Enerji İzolasyon Prosedürü'nün (Lockout/Tagout) eksiksiz uygulanması ve denetlenmesi.</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
			beklenmedik enerji akışı	nedeniyle ciddi yaralanması/ölmesi		yetersiz kalabilmektedir.		<p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bakım ve test işlemleri sırasında kullanılacak özel yalıtımlı araçlar ve ekipmanların temin edilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p>	
M-008	Doğalgaz boru sistemlerinin operasyonel kullanımı ve bakımı	Yangın/Patlama	Doğalgaz boru sistemlerindeki olası sızıntılar, basınç dalgalanmaları veya mekanik hasarlar	Çalışanların gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenmesi, boğulması veya patlama/yangın sonucu yaralanması/ölmesi	Operatör, Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Mevcut durumda boru sistemleri düzenli olarak kontrol edilmekte ancak kaçak tespit ve basınç izleme sistemleri daha gelişmiş hale getirilebilir.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Doğalgaz boru sistemlerine entegre edilecek otomatik gaz kaçak tespit ve alarm sistemleri ile acil durumlarda otomatik gaz kesme vanalarının kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Doğalgaz boru sistemlerinin periyodik bakım ve kontrol prosedürlerinin güncellenmesi, personelin bu konularda eğitilmesi ve acil durum müdahale planlarının hazırlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>
M-009	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (154 kV kesici, ayırıcı, trafo) kullanımı ve bakımı	Elektriksel	Yüksek voltajlı ekipmanlara yakın çalışma, arızalı ekipmanlar, bakım sırasında yanlış müdahale	Çalışanların elektrik çarpması, ark flash sonucu ciddi yanıklar veya ölümcül yaralanmalar yaşaması	Operatör, Bakımcı	Mevcut durumda ekipmanlar yetkili personel tarafından kullanılmakta ve bakımı yapılmakta, ancak enerji kesme ve kilitleme prosedürlerinin takibi daha sıklaştırılmalıdır.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Yüksek voltajlı ekipmanların kullanımı ve bakımı öncesinde 'Enerji İzolasyon Prosedürü'nün (Lockout/Tagout) eksiksiz uygulanması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek voltajlı ekipmanların etrafına güvenlik bariyerleri, uyarı levhaları ve acil durdurma butonları yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Yüksek voltajlı alanlarda çalışan personele uygun yalıtımlı eldiven, ayakkabı, yüz siperi ve ark flash korumalı giysiler gibi kişisel koruyucu donanımların temin edilmesi ve kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	
M-010	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde elektrik bakım faaliyetleri (motor, jeneratör, pano bakımı) sırasında	Elektriksel	Enerji altında veya yanlışlıkla enerji verilmiş ekipmanlar üzerinde çalışma	Elektrik çarpması, ark flash patlaması, ciddi yanıklar ve ölüm riski	Bakımcı	Bakım öncesi enerji kesme işlemleri yapılmakta ancak LOTO (Kilitleme/Etiketleme) prosedürlerinin tam olarak uygulanmaması ve enerji geri verme kontrolünün yetersizliği söz konusudur.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bakım yapılacak ekipmanlar için otomatik enerji kesme ve kilitleme sistemlerinin (interlock) kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Enerji altında çalışma (EAW) ve LOTO prosedürlerinin güncellenmesi, tüm bakım personelinin bu konuda kapsamlı eğitimden geçirilmesi ve sertifikalandırılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: KKD Enerji altında veya yakınında çalışacak bakım personeline uygun arc flash korumalı giysi, yüz siperi, yalıtkan eldiven ve ayakkabı temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	
M-011	Trafo yağ soğutma ünitelerinin bakımı ve operasyonu sırasında	Yangın/Patlama	Yüksek voltajlı elektrik bileşenleri ve sıcak yağ buharı	Elektrik çarpması, ark flash, yanıklar ve trafo yağı sızıntısı sonucu kaygan zemin ve yangın riski	Bakımcı, Operatör	Üniteler çalışır durumda, ancak bakım sırasında enerji kesme ve izolasyon prosedürleri tam olarak uygulanmamakta, sıcak yağ boşaltma işlemleri riskli yapılmaktadır.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Trafo yağ soğutma ünitelerine otomatik enerji kesme ve kilitleme (LOTO) sistemlerinin entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Sıcak yağ boşaltma ve bakım işlemleri için güvenli prosedürlerin oluşturulması, personelin bu konuda eğitilmesi ve çalışma alanının güvenliğinin sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Bakım personeline uygun arc flash korumalı giysi, yüz siperi, yalıtkan eldiven ve ısıya dayanıklı ayakkabı temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-012	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde kablo bağlantı noktalarının görsel denetimlerinin yapılması	Yangın/Patlama	Hasarlı veya gevşek kablo bağlantıları	Elektrik çarpması veya kısa devre sonucu yangın riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Görsel denetimler rutin olarak yapılmakta ancak detaylı elektriksel ölçüm ve sıklık kontrolü yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Kablo bağlantı noktalarının periyodik olarak (örn. 6 ayda bir) termal kamera ile incelenmesi ve sıklık kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kablo bağlantı noktalarında otomatik arıza tespiti ve uyarı sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-013	Trafo yağ seviyesi ve sıcaklık kontrolleri sırasında	Yangın/Patlama	Yüksek sıcaklık veya düşük yağ seviyesi nedeniyle trafo arızası ve olası patlama/yangın	Çalışanın yanık, zehirlenme veya şarapnel parçaları ile yaralanması	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Mevcut durumda görsel kontroller yapılmakta, ancak sıcaklık ve yağ seviyesi alarm sistemleri bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Trafo bakım ve kontrol prosedürlerinin güncellenmesi, acil durum müdahale planlarının gözden geçirilmesi ve personelin tatbikatlarla eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm trafolarla otomatik sıcaklık ve yağ seviyesi izleme sensörleri ile alarm sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-014	Taşınabilir gaz algılama cihazları (doğalgaz, H2S vb.) kullanımı sırasında	Yangın/Patlama	Cihazların arızalı olması, yanlış kalibrasyon veya kullanım hatası	Çalışanın tehlikeli gazlara maruz kalması ve erken uyarı alamaması sonucu zehirlenme veya boğulma	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Cihazların kalibrasyon ve bakım kayıtları tutulmuyor, kullanım eğitimleri yetersiz.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Gaz algılama cihazlarının periyodik kalibrasyonlarının yapılması, bakım kayıtlarının tutulması ve kullanım eğitimlerinin düzenli olarak verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Cihazların otomatik kendi kendine test (self-test) özelliğinin aktif hale getirilmesi ve arızalı cihazların kullanımdan kaldırılması için prosedür oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.08.2026</p>	
M-015	Yükseklik erişim ekipmanları (platformlar, vinçler) kullanımı sırasında	Elektriksel	Düşme, devrilme, elektrik çarpması veya sıkışma	Çalışanın yüksekte düşmesi, ekipmanın devrilmesi sonucu ölümcül yaralanma veya uzuv kaybı	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Ekipmanların periyodik bakımları yapılmıyor, operatörlerin sertifikaları ve eğitimleri yetersiz.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yükseklik erişim ekipmanlarını kullanacak personelin yetkili eğitim kurumlarından sertifikalandırılması ve düzenli periyodik eğitimlerinin sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Yüksekte çalışmalarda kullanılacak tam vücut emniyet kemerleri, şok emiciler ve bağlantı halatlarının temin edilmesi ve doğru kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ekipmanların periyodik bakımlarının yapılması, güvenlik bariyerlerinin ve uyarı sistemlerinin çalışır durumda olduğunun kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.08.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>	

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-016	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların tekrarlı ve ağır yük kaldırma gerektiren görevleri.	Ergonomik	Yaşlı çalışanlarda kas-iskelet sisteminin yıpranması ve esnekliğin azalması.	Tekrarlı veya ağır yük kaldırma sonucu bel fıtığı, kas zorlanması gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları.	Yaşlı/Kıdemli	Bazı görevlerde yaşlı çalışanlar da yük kaldırma veya tekrarlı hareketler yapmak durumunda kalıyor, ergonomik destekler yetersiz.	Olasılık: 5 Şiddet: 4 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların tekrarlı veya ağır yük kaldırma gerektiren görevlerden muaf tutulması veya bu görevler için yardımcı ekipmanların (transpalet, vinç vb.) sağlanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipman ile İlgili Hususlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA
M-017	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde Kilitli/Etiketli Enerji Kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanması.	Elektriksel	Enerjisi kesilmemiş veya yanlış etiketlenmiş ekipmanlar üzerinde çalışma.	Beklenmedik enerji salınımı (elektrik, mekanik, hidrolik vb.) sonucu ciddi yaralanma veya ölüm.	Bakımcı, Operatör	LOTO prosedürleri mevcut ancak uygulamada tutarlılık ve denetim eksikliği var.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari LOTO prosedürlerinin güncellenmesi, tüm ilgili personele yönelik uygulamalı eğitim verilmesi ve düzenli denetimlerle uyumun sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-018	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde kapalı alan (confined space) çalışma öncesi hazırlık ve giriş prosedürleri.	Yangın/Patlama	Kapalı alanlarda oksijen yetersizliği, zehirli gaz birikimi veya yanıcı atmosfer oluşumu.	Boğulma, zehirlenme veya patlama sonucu ölüm.	Bakımcı, Operatör	Kapalı alan çalışma prosedürleri mevcut ancak gaz ölçümü ve havalandırma uygulamaları her zaman standartlara uygun olmayabiliyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kapalı alanlara giriş öncesi zorunlu gaz ölçümü ve yeterli havalandırma sağlanması için gerekli ekipmanların (gaz ölçüm cihazı, havalandırma fanı) temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-019	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yükseklikte çalışma (türbin kafası, soğutma kulesi) öncesi güvenlik önlemleri ve erişim sağlama.	Fiziksel	Yetersiz güvenlik önlemleriyle yükseklikte çalışma.	Yüksekten düşme sonucu ciddi yaralanma veya ölüm.	Bakımcı, Operatör	Yükseklikte çalışma izin sistemi var ancak kullanılan erişim ekipmanlarının (iskele, platform) güvenliği ve kişisel koruyucu donanımların (paraşüt tipi emniyet kemeri) kullanımı tam olarak denetlenmiyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yükseklikte çalışma alanlarına güvenli erişim sistemleri (örneğin, sabit merdivenler, platformlar) kurulması ve paraşüt tipi emniyet kemerlerinin kullanımının zorunlu hale getirilmesi ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: Yükseklikte Çalışmalarda Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-020	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Çalışanın sağlık durumundaki bozulmaların erken tespit edilememesi ve meslek hastalığı riskinin artması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak yapılmamaktadır. Sadece işe giriş muayeneleri gerçekleştirilmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Sağlık gözetimi sonuçlarının kayıt altına alınması ve risk değerlendirmesi güncellemelerinde dikkate alınması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tıbbi Kriterleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için yasal mevzuata uygun olarak periyodik sağlık muayenelerinin (işe giriş ve periyodik) planlanması ve eksiksiz olarak yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-021	İSG eğitimlerinin yetersizliği veya eksikliği	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Çalışanların tehlikeler, güvenli çalışma yöntemleri ve acil durumlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması sonucu kaza geçirmesi	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Operatör	Temel işe başlama eğitimi verilmekte ancak periyodik ve işe özel eğitimler yetersizdir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi ve geri bildirimlere göre eğitim içeriklerinin güncellenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için işe giriş, periyodik ve işe özel risklere yönelik İSG eğitimlerinin mevzuata uygun olarak planlanması, verilmesi ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-022	Buhar türbini periyodik bakımı sırasında rotor ve stator incelemeleri	Mekanik	Yüksekte çalışma (türbinin üst seviyeleri)	Çalışanın dengesini kaybederek düşmesi sonucu kırık, burkulma, kafa travması veya ölümcül yaralanma yaşaması	Bakımcı	Bakım personeli standart emniyet kemeri kullanmaktadır. Çalışma alanları geçici olarak bariyerlerle çevrilmiştir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Türbin çevresine kalıcı ve güvenli erişim platformları ve korkuluk sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yüksekte çalışma prosedürlerinin güncellenmesi, çalışma alanlarının yetkilendirilmesi ve çalışma öncesi risk değerlendirmesi yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Tam vücut emniyet kemeri, şok emici lanyard ve bağlantı noktalarının standartlara uygunluğunun sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-023	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların rutin operasyonel görevlerini yerine getirmesi	Mekanik	Yaşlı çalışanların fiziksel ve fizyolojik sınırlılıkları (örn: yorgunluk, yavaş tepki süresi, denge sorunları)	Yaşlı çalışanın rutin görevleri yerine getirirken hata yapması, düşmesi, ekipmanları yanlış kullanması veya acil durumlara geç tepki vermesi sonucu yaralanması	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar genellikle daha az riskli görevlere atanmaktadır. Bazı görevlerde destekleyici ekipmanlar kullanılmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların görev tanımlarının gözden geçirilerek, fiziksel ve fizyolojik kapasitelerine uygun hale getirilmesi, daha az riskli görevlere atanmalarının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik özel ergonomik eğitimler ve düzenli sağlık gözetimi (örn: denge, görme, işitme testleri) programları oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tıbbi Kriterleri Yönetmeliği</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yaşlı çalışanların kullandığı alanlarda kaymaz zemin kaplamaları, yeterli aydınlatma ve kolay erişilebilir acil durum ekipmanları (örn: ilk yardım çantası) bulundurulması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Ortamı Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p>	
M-024	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde su arıtma kimyasalları (asit, baz, klor) dozaj pompası operasyonları sırasında	Kimyasal	Kimyasal madde sıçraması veya sızıntısı	Cilt yanıkları, göz hasarı, solunum yolu tahrişi ve zehirlenme riski	Operatör, Bakımcı	Kimyasallar depolanmakta ve pompalar kullanılmaktadır, ancak personel bu kimyasalların tehlikeleri ve acil durum müdahalesi konusunda yeterince eğitilmemiştir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İkame Daha az tehlikeli veya daha güvenli dozajlama sistemlerinin araştırılması ve mümkünse kullanılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasal dozajlama alanlarında lokal havalandırma sistemleri ve sıçrama önleyici bariyerler kurulması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Kimyasalların tehlikeleri, güvenli kullanım prosedürleri ve acil durum müdahalesi (ilk yardım, kimyasal dökülmeye temizliği) konularında personele düzenli eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Kimyasallara maruz kalma riski olan personel</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>için uygun kimyasal dirençli eldiven, gözlük, yüz siperi ve koruyucu giysi temini ve kullanımının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	
M-025	Mekanik bakım atölyesi ekipmanları (tornalama, frezeleme tezgahları) kullanımı sırasında	Mekanik	Dönen parçalar, keskin uçlar ve fırlayan talaşlar	Kesik, delinme, uzuv kaybı, göz yaralanması ve vücuda yabancı cisim batması riski	Bakımcı	Tezgahlar çalışır durumda, ancak makine koruyucularının tam olarak kullanılmaması, fırlayan talaşlara karşı önlem alınmaması ve operatörlerin tecrübesizliği söz konusudur.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tornalama ve frezeleme tezgahlarına tam koruyucu kapaklar ve talaş toplama sistemleri takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Tezgah operatörlerine makine güvenliği, talaş yönetimi ve acil durdurma prosedürleri konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Tezgah başında çalışan personele uygun güvenlik gözlüğü, yüz siperi, eldiven ve iş elbisesi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>
M-026	Tehlikeli madde (kimyasal, yağ) transfer işlemleri sırasında	Kimyasal	Kimyasal madde sızıntısı, dökülme veya buharlaşma	Çalışanın kimyasal maruziyeti (solunum, cilt teması) sonucu zehirlenme, yanık veya uzun vadeli sağlık sorunları	Bölüm Çalışanları, Bakımcı, Teslimatçı	Mevcut transfer yöntemleri (pompa, hortum) eski ve bakımsızdır, sızdırmazlık önlemleri yetersizdir.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasal transfer hatlarının ve pompalarının düzenli bakımının yapılması, sızdırmazlık contalarının yenilenmesi ve dökülme toplama havuzları kurulması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Transfer işlemleri sırasında kullanılacak uygun kimyasal koruyucu giysi, eldiven, gözlük ve solunum maskesi temini ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.07.2026</p>	
M-027	Elektrik bakım atölyesi ekipmanları (test cihazları, lehim istasyonları) kullanımı sırasında	Elektriksel	Elektrik çarpması, ark oluşumu, kesici aletler ve sıcak yüzeyler	Çalışanın elektrik çarpması, yanık, kesik veya düşme sonucu yaralanması	Bakımcı	Atölye ekipmanlarının periyodik bakımları aksatılmakta, güvenlik koruyucuları eksik veya hasarlıdır.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrik bakım atölyesi ekipmanlarının periyodik bakımlarının yapılması, güvenlik koruyucularının tamir edilmesi veya yenilenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Elektrikle çalışmaya uygun yalıtımlı eldiven, güvenlik gözlüğü, yüz siperi ve iş ayakkabısı gibi KKD'lerin temin edilmesi ve kullanımının zorunlu kılınması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.07.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>
M-028	Sıcak çalışma ekipmanları (kaynak makineleri, taşıma makineleri) kullanımı sırasında	Yangın/Patlama	Alevlenme, kıvılcım, sıcak yüzeyler, toz ve duman maruziyeti	Yangın, patlama, yanık, kesik, solunum yolu rahatsızlıkları veya göz yaralanması	Bakımcı	Sıcak çalışma izin sistemi yetersiz, çevredeki yanıcı maddeler uzaklaştırılmıyor, uygun havalandırma ve KKD kullanımı eksik.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Sıcak çalışma izin sisteminin etkin bir şekilde uygulanması, çalışma alanındaki yanıcı ve parlayıcı maddelerin uzaklaştırılması veya korunması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipmanlarında Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Çalışma alanlarında yeterli havalandırma sistemlerinin kurulması ve duman/toz emme sistemlerinin kullanılması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD Kaynakçı maskesi, ısıya dayanıklı eldiven, önlük, iş ayakkabısı ve solunum maskesi gibi KKD'lerin temin edilmesi ve kullanımının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026</p>	
M-029	Enstrümantasyon ve kontrol sistemleri kalibrasyonu ve bakımı sırasında	Elektriksel	Elektriksel arızalar, yanlış kalibrasyon veya bakım sırasında ekipmanların beklenmedik çalışması	Elektrik çarpması, kesik, ezilme veya düşme sonucu yaralanma	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda bakım ve kalibrasyon işlemleri sırasında enerji kesme prosedürleri tam olarak uygulanmıyor, yetersiz güvenlik önlemleri mevcut.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Bakım ve kalibrasyon işlemleri öncesinde enerji kesme (lock-out/tag-out) prosedürlerinin eksiksiz uygulanması ve belgelenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD Bakım ve kalibrasyon personeline uygun elektriksel izolasyonlu eldiven, gözlük ve iş ayakkabısı gibi kişisel koruyucu donanımların temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-030	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların acil durum müdahale süreçlerine katılımı.	Yangın/Patlama	Yaşlı çalışanlarda acil durumlara tepki verme hızının ve fiziksel kapasitenin düşük olması.	Acil durumlarda (yangın, tahliye vb.) hızlı ve etkili müdahale edememe, kendi güvenliğini tehlikeye atma.	Yaşlı/Kıdemli	Tüm çalışanlar acil durum prosedürlerine dahil, ancak yaşlı çalışanların fiziksel sınırlamaları dikkate alınmıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlar için acil durum planlarında özel tahliye rotaları veya görev tanımları oluşturulması ve bu konuda ek eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA
M-031	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde periyodik sağlık gözetiminin sağlanması.	Mevzuat/Organizasyon	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması veya yetersiz yapılması.	Mesleki hastalıkların erken teşhis edilememesi ve çalışan sağlığının uzun vadede bozulması.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak yapılmıyor, sadece işe giriş muayeneleri gerçekleştiriliyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için ilgili mevzuata uygun periyodik sağlık muayenelerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-032	Hidrolik, pnömatik ve elektrik sistemlerde eş zamanlı müdahale gerektiren arıza giderme sırasında yaşlı çalışanların maruz kalabileceği riskler	Elektriksel	Acil durum müdahalesi gerektiren karmaşık sistem arızalarında, yaşlı çalışanların fiziksel ve bilişsel kapasitelerindeki olası düşüşler nedeniyle hata yapma veya yetersiz kalma ihtimali.	Yaşlı çalışanların arıza giderme sırasında kritik hatalar yapması sonucu elektrik çarpması, mekanik sıkışma, hidrolik/pnömatik sistem basıncı altında kalma veya düşme gibi kazalar yaşanması.	Yaşlı/Kıdemli	Arıza giderme prosedürleri genel olarak uygulanmakta olup, yaşlı çalışanların özel fiziksel veya bilişsel ihtiyaçlarına yönelik spesifik bir değerlendirme veya destek mekanizması bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yaşlı ve kıdemli çalışanların kritik arıza giderme görevlerinde daha az yorucu veya daha az karmaşık görevlere atanmasını sağlayacak iş rotasyonu ve görevlendirme prosedürlerinin oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların fiziksel ve bilişsel durumlarını göz önünde bulundurarak, arıza giderme görevleri için özel risk değerlendirmesi yapılması ve gerekli ek destek veya düzenlemelerin belirlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-033	Yüksek basınçlı buhar hatları üzerinde yapılan bakım ve onarım işlemleri	Yangın/Patlama	Yüksek basınçlı buhar hatlarında ani basınç düşüşü veya patlama	Çalışanın yüksek basınçlı buharın ani salınımı sonucu yanması, darbe alması veya sıcak su buharına maruz kalması	Bakımcı	Hatlar üzerinde güvenlik vanaları bulunmaktadır. Bakım öncesi hatlar izole edilip basıncı boşaltılmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: KKD Yüksek sıcaklık ve basınca dayanıklı özel koruyucu giysi, eldiven ve yüz siperi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Bakım ve onarım öncesinde hatlardaki basıncın tamamen boşaltıldığından emin olunması ve 'Kilitli Kal' (Lockout/Tagout) prosedürlerinin uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Buhar hatlarında basınç tahliye sistemlerinin (emniyet ventilleri) düzenli olarak test edilmesi ve kalibrasyonu. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK
M-034	Acil durum planının olmaması veya yetersizliği	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Yangın, deprem, kimyasal sızıntı gibi acil durumlarda personelin tahliye edilememesi, müdahale edilememesi veya paniğe kapılarak yaralanması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Operatör	Acil durum planı bulunmamaktadır. Personel tahliye ve müdahale konusunda eğitilmemiştir.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Acil durum planına uygun olarak tahliye tatbikatlarının düzenli olarak yapılması ve personelin acil durum prosedürleri konusunda eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari İşyerinin özelliklerine uygun kapsamlı bir acil durum planı (yangın, deprem, kimyasal sızıntı vb. senaryoları içeren) hazırlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026	
M-035	Buhar türbini operatörlüğü sırasında yüksek sıcaklık ve basınçtaki buhar hatlarında yapılan kontroller	Fiziksel	Yüksek sıcaklık ve basınçlı buhar sızıntısı veya boru hattı patlaması	Çalışanın buhar sızıntısına maruz kalarak ciddi yanıklar alması, basınç altında boru hattı parçalarının fırlaması sonucu yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bakımcı	Buhar hatlarında düzenli görsel kontroller yapılmakta, izole edilmiş alanlarda çalışılmaktadır. Basınç ve sıcaklık göstergeleri mevcuttur.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Buhar hatlarında uzaktan izleme ve kontrol imkanı sağlayan SCADA entegrasyonunun güçlendirilmesi, operatörlerin tehlikeli bölgelere fiziksel erişiminin sınırlandırılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.05.2026 Hiyerarşi: KKD Yüksek sıcaklık ve basınca dayanıklı özel koruyucu giysi, eldiven ve yüz siperi temini ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-036	Yakıt besleme sistemi izleme ve ayarlamaları sırasında ekipmanlara müdahale	Mekanik	Hareketli parçalara (örn: pompalar, vanalar, konveyörler) temas	Çalışanın hareketli parçalar arasına sıkışarak uzuv kaybı, ezilme veya ölümcül yaralanma yaşaması	Operatör, Bakımcı	Ekipmanlarda temel koruyucular mevcuttur. Çalışanlar acil durdurma butonlarını bilmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm hareketli parçaların tam kapalı muhafazalarla korunması ve kilitleme (lockout/tagout) sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 25.05.2026 Hiyerarşi: İdari Bakım ve ayarlama işlemleri sırasında kilitleme (lockout/tagout) prosedürlerinin eksiksiz uygulanması ve bu konuda personelin eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-037	Kombine çevrim santrali kontrol sistemi (SCADA) üzerinde yapılan ayarlamalar	Elektriksel	SCADA sisteminin elektrik tesisatı	Çalışanın elektrik panolarına müdahale ederken veya kablolama sırasında elektrik çarpması sonucu yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bakımcı	Elektrik panoları kilitle tutulmakta, sadece yetkili personel müdahale etmektedir. Personel temel elektrik güvenliği konusunda bilgilendirilmiştir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrik panolarının ve bağlantı noktalarının topraklama sistemlerinin periyodik olarak kontrol edilmesi ve standartlara uygunluğunun sağlanması. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Elektrikli ekipmanlara müdahale edecek personelin yetkilendirilmesi, 'Kilitli Kal' (Lockout/Tagout) prosedürlerinin uygulanması ve eğitimlerinin verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Elektrik işlerinde kullanılacak yalıtkan eldiven, ayakkabı, baret ve yüz siperi gibi uygun KKD'lerin temini ve kullanımının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>
M-038	Yangın tatbikatı ve yangın güvenliği eğitimlerinin yapılması	Yangın/Patlama	Yetersiz yangın güvenliği bilgisi ve müdahale becerisi	Yangın anında personelin panikleyerek yanlış müdahalede bulunması, tahliye gecikmesi ve can kaybı/yaralanma riskinin artması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Yönetim	Mevcut durumda yangın söndürme ekipmanları bulunmakta ancak düzenli tatbikat ve eğitimler yapılmamaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Yıllık olarak düzenli yangın tatbikatlarının yapılması ve tüm personelin katılımının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Personelin yangın güvenliği, yangın söndürme cihazlarının kullanımı ve tahliye prosedürleri konularında düzenli eğitimlerinin verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Kanunu Madde 16 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	
M-039	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (trafo, kesici, ayırıcı) üzerinde görsel kontroller yapılması	Elektriksel	Yüksek voltajlı ekipmanlara yakın çalışma veya arızalı ekipmanlara temas	Çalışanların elektrik çarpması, ark flash sonucu yanıklar veya ölümcül yaralanmalar yaşaması	Operatör, Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Mevcut durumda görsel kontroller yetkili personel tarafından yapılmakta, ancak çalışma izin sistemi tam olarak uygulanmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yüksek voltajlı ekipmanlar için 'Çalışma İzin Sistemi'nin (Permit to Work) eksiksiz uygulanması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek voltajlı ekipmanların etrafına uyarı levhaları ve fiziksel bariyerler (izolasyonlu çitler) yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: KKD Yüksek voltajlı alanlarda çalışan personele uygun yalıtımlı eldiven, ayakkabı ve yüz siperi gibi kişisel koruyucu donanımların temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-040	Acil durum planı ve eylem prosedürlerinin hazırlanması ve güncellenmesi	Mevzuat/Organizasyon	Yetersiz veya güncel olmayan acil durum planları ve prosedürleri	Acil durumlarda (yangın, deprem, kaza vb.) personelin doğru müdahale edememesi, tahliye gecikmesi ve can kaybı/yaralanma riskinin artması	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Firma Çalışanları	Mevcut bir acil durum planı bulunmakta ancak düzenli olarak gözden geçirilip güncellenmemektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Acil durum planlarının ve ilgili eylem prosedürlerinin (tahliye, ilk yardım, yangınla mücadele vb.) güncel mevzuata uygun olarak hazırlanması, yıllık olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: İdari Acil durum planlarının tüm çalışanlara duyurulması, tahliye güzergahlarının belirlenmesi ve acil durum tatbikatlarının düzenli olarak yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 12 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p>	
M-041	Şalt sahasında (154 kV) operasyonel durum izleme ve saha kontrolleri yapılması	Elektriksel	Yüksek voltajlı ekipmanlara yakın çalışma, arızalı ekipmanlar ve çevresel etkenler (hava koşulları)	Çalışanların elektrik çarpması, ark flash, düşme veya çevresel etkenler nedeniyle yaralanması/ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Mevcut durumda saha kontrolleri yapılmakta ancak acil durum müdahale planları güncel olmayabilir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Şalt sahası operasyonel durum izleme ve saha kontrolü için güncel acil durum müdahale planlarının hazırlanması ve tatbikatlarla desteklenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Şalt sahası çevresine güvenlik çitleri ve uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi, zemin güvenliğinin sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>
M-042	Kontrol odası SCADA panelleri ve bilgisayar sistemleri üzerinde operasyonel veri takibi yapılması	Ergonomik	Uzun süreli ekran başında çalışma, ergonomik olmayan pozisyonlar	Çalışanlarda göz yorgunluğu, baş ağrısı, boyun ve sırt ağrıları gibi kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları gelişmesi	Operatör, Yönetim	Mevcut durumda ekran başında çalışma süreleri uzun olup, düzenli mola ve ergonomik düzenlemeler yetersizdir.	<p>Olasılık: 5 Şiddet: 3 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Ekranlı araçlarla çalışma süresince düzenli aralar verilmesi (örn: her 2 saatte 15 dakika) ve bu araların takibi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Çalışma istasyonlarının ergonomik standartlara uygun hale getirilmesi (ayarlanabilir koltuklar, monitör yükseklikleri, klavye/fare pozisyonları).</p>	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	
M-043	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde elektrik panolarının çalışma durumlarının izlenmesi sırasında	Elektriksel	Açıkta bulunan enerji hatları veya arızalı panolar	Elektrik çarpması, ark flash patlaması ve ciddi yanıklar riski	Operatör, Bakımcı	Panoların dış görünüşü kontrol edilmekte ancak enerji varken kapakların açılması veya bakım yapılması sırasında ek güvenlik önlemleri yetersizdir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Elektrik panoları üzerinde çalışacak personele uygun yalıtkan eldiven, yüz siperi ve yanmaz giysi gibi KKD temini ve kullanımının zorunlu kılınması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Enerji altında çalışma prosedürlerinin (LOTO - Kilitleme/Etiketleme) oluşturulması, eğitiminin verilmesi ve uygulanmasının denetlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Elektrik panolarına yetkisiz erişimi engelleyecek kilit mekanizmaları ve uyarı etiketleri takılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>
M-044	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde topraklama sistemlerinin yıllık ölçümleri ve bakımı sırasında	Elektriksel	Topraklama hattında kopukluk, gevşek bağlantı veya yetersiz iletkenlik	Elektrik çarpması, statik elektrik birikimi ve ekipman arızası riski	Bakımcı, Operatör	Topraklama ölçümleri yapılmakta ancak ölçüm sonuçlarının kayıt altına alınması ve bakım faaliyetlerinin takibi yetersizdir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Topraklama ölçüm sonuçlarının düzenli olarak kayıt altına alınması, analiz edilmesi ve bakım planlarının oluşturulması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Topraklama hatlarında görsel kontrolü kolaylaştıran işaretlemeler ve bağlantı noktalarında korozyona dayanıklı malzemeler kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Topraklama bakımı sırasında çalışacak personele uygun yalıtkan eldiven ve ayakkabı temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	
M-045	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde kablo bağlantılarının termal kamera ile incelenmesi ve bakımı sırasında	Yangın/Patlama	Yüksek sıcaklık noktaları (hot spot) veya gevşek bağlantılar	Aşırı ısınma sonucu kablo izolasyonunun erimesi, kısa devre, yangın ve elektrik çarpması riski	Bakımcı, Operatör	Termal kamera ile incelemeler yapılmakta ancak tespit edilen yüksek sıcaklık noktalarına yönelik acil müdahale prosedürleri ve bakım takibi yetersizdir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek sıcaklık riski taşıyan bağlantı noktalarında daha kalın veya yüksek iletkenliğe sahip kabloların kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Termal kamera incelemeleri sonucunda tespit edilen yüksek sıcaklık noktalarına yönelik acil bakım ve müdahale prosedürlerinin oluşturulması ve takibi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Termal kamera incelemesi ve bakım sırasında çalışacak personele uygun ısıya dayanıklı eldiven ve yüz siperi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>	

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	
M-046	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde mekanik bakım faaliyetleri (pompa, fan, türbin komponentleri değişimi) sırasında	Mekanik	Ağır ekipman parçalarının kaldırılması veya düşmesi	Ezilme, sıkışma, uzuv kaybı veya ölüm riski	Bakımcı	Ağır parçaların kaldırılmasında vinç veya forklift kullanılmakta ancak kaldırma operasyonları sırasında çevrede güvenlik önlemleri ve koordinasyon yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaldırılacak parçalar için uygun kaldırma aparatları (halat, zincir, kanca) ve destekleyici ekipmanların (tako, sehpa) temin edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Kaldırma operasyonları öncesinde risk değerlendirmesi yapılması, çalışma alanının güvenli hale getirilmesi ve işaretlenmesi, koordinasyon planı oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: KKD Kaldırma operasyonlarında görev alan personele çelik burunlu ayakkabı, eldiven ve baret temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-047	Acil durum planı ve tatbikatlarının yetersizliği	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Acil durumlarda (yangın, deprem, kaza vb.) personelin doğru tahliye ve müdahale yapamaması sonucu can kaybı veya yaralanma riski	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Acil durum planı mevcut ancak güncel değil, tatbikatlar seyrek yapılıyor ve personelin acil durum prosedürlerine hakimiyeti düşük.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Acil durum planının güncel tehlikelere göre revize edilmesi ve tüm personelin erişimine açık hale getirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Yılda en az bir kez acil durum tatbikatı (örn.	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								yangın tahliye) yapılması, tatbikat sonuçlarının değerlendirilmesi ve iyileştirme alanlarının belirlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	
M-048	SCADA kontrol odası ekran başında yoğun çalışma ve sistem takibi sırasında	Ergonomik	Uzun süreli ekran maruziyeti, monoton çalışma ve stres	Göz yorgunluğu, baş ağrısı, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve psikososyal stres	Operatör, Yönetim	Mevcut durumda ekran başında uzun süreler geçiriliyor, düzenli mola ve ergonomik düzenlemeler yetersiz.	Olasılık: 5 Şiddet: 3 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Ekranlı araçlarla çalışma düzenlemeleri hakkında eğitim verilmesi, düzenli mola sürelerinin belirlenmesi ve uygulanması. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: İdari Çalışma istasyonlarının ergonomik standartlara uygun hale getirilmesi (ayarlanabilir koltuklar, monitör yükseklikleri, klavye/fare kullanımı). Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-049	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde basınçlı kapların (buhar hatları, boru sistemleri) periyodik görsel kontrolleri.	Yangın/Patlama	Basınçlı kaplarda korozyon, çatlak veya sızıntıların gözden kaçırılması.	Kontrol edilmeyen basınçlı kaplarda meydana gelebilecek ani patlama veya sızıntı sonucu ciddi yaralanma veya ölüm.	Bakımcı, Operatör, Bölüm Çalışanları	Periyodik görsel kontroller yapılıyor ancak kontrol sıklığı ve detay seviyesi yetersiz kalabiliyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Basınçlı kapların periyodik görsel kontrol sıklığının artırılması ve kontrol prosedürlerinin detaylandırılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-050	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde sıcak çalışma izinleri (kaynak, taşlama) yönetimi ve uygulaması.	Yangın/Patlama	Sıcak çalışma alanlarında yanıcı/patlayıcı maddelerin varlığı.	Kıvılcım veya ısı kaynağı nedeniyle yangın veya patlama çıkması.	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Sıcak çalışma izin sistemi mevcut ancak çalışma öncesi risk değerlendirilmesi ve çevresel kontroller yetersiz.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Sıcak çalışma izin formlarına yanıcı/patlayıcı madde kontrolü ve çevresel güvenlik önlemlerinin eklenmesi, çalışma öncesi alanın temizlenmesi ve izole edilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	
M-051	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde kapalı alan giriş ekipmanları (havalandırma üniteleri, gaz ölçüm cihazları) kullanımı.	Kimyasal	Kapalı alan giriş ekipmanlarının (özellikle gaz ölçüm cihazlarının) kalibrasyonunun yapılmamış veya arızalı olması.	Yanlış veya eksik ölçüm sonucu kapalı alana güvenli olmayan koşullarda girilmesi ve zehirlenme/boğulma riski.	Bakımcı, Operatör	Kapalı alan giriş ekipmanları mevcut ancak düzenli kalibrasyon ve bakım kayıtları tutulmuyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kapalı alan giriş ekipmanlarının (gaz ölçüm cihazları dahil) periyodik kalibrasyonlarının yapılması ve bakım kayıtlarının düzenli olarak tutulması. Yasal Dayanak: Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-052	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yangın söndürme sistemleri (gazlı, sulu) ve ekipmanları bakımı.	Yangın/Patlama	Yangın söndürme sistemlerinin (gazlı, sulu) bakımsız veya arızalı olması.	Yangın anında söndürme sistemlerinin çalışmaması sonucu yangının büyümesi ve ciddi hasar/yaralanma.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Yangın söndürme sistemleri mevcut ancak periyodik bakımları ve testleri düzenli olarak yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yangın söndürme sistemlerinin (gazlı, sulu) periyodik bakım ve testlerinin ilgili standartlara göre düzenli olarak yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-053	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde acil durum planlarının güncellenmesi ve tatbikatların yapılması.	Yangın/Patlama	Acil durum planlarının eksik veya güncel olmaması ve tatbikatların yapılmaması.	Acil bir durumda (yangın, deprem, kaza vb.) personelin ne yapacağını bilememesi sonucu can ve mal kaybının artması.	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Firma Çalışanları	Acil durum planları mevcut ancak güncelliği kontrol edilmemiş ve son 5 yılda herhangi bir tatbikat yapılmamış.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Acil durum planlarının güncellenmesi ve yılda en az bir kez personelin katılımıyla tatbikatların gerçekleştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-054	Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları sırasında SCADA sistemi üzerinden yapılan ayarlar	Mekanik	SCADA sistemindeki yazılımsal veya donanımsal arızalar sonucu yanlış parametre girişi	Çalışanın yanlış parametre girişi nedeniyle santralde beklenmedik bir duruma (örn: aşırı yüklenme, kapanma) yol açması ve bu durumun zincirleme	Operatör, Yönetim	SCADA sistemi günceldir, yedekli güç kaynakları mevcuttur. Operatörler temel eğitilmiştir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari SCADA sistemindeki kritik parametre değişiklikleri için çift onay mekanizması (iki operatörün onayı) getirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				reaksiyonla fiziksel zarara dönüşmesi				<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari SCADA sistemi kullanıcıları için ileri düzeyde operasyonel hata önleme ve acil durum yönetimi eğitimlerinin düzenlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	
M-055	Doğalgaz türbini periyodik bakımı sırasında filtre değişimi	Yangın/Patlama	Kapalı alanda çalışma (türbin içi)	Çalışanın yetersiz havalandırma nedeniyle oksijen yetersizliği veya zararlı gaz birikimi sonucu bayılması, zehirlenmesi veya ölmesi	Bakımcı	Filtre değişimi sırasında geçici havalandırma fanları kullanılmakta, atmosfer ölçümü yapılmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Türbin içine sürekli taze hava sağlayan sabit havalandırma sistemlerinin kurulması veya mevcut fanların kapasitesinin artırılması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Kapalı alana giriş öncesinde ve çalışma süresince atmosfer ölçümlerinin (oksijen, yanıcı gazlar, toksik gazlar) sürekli yapılması ve kayıt altına alınması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Gerekli durumlarda (atmosfer ölçümü riskli çıktığında) bağımsız hava beslemeli solunum cihazı temini.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-056	Kombine çevrim santrali ana	Ergonomik	Ağır ekipman parçalarının	Çalışanın ağır yükleri yanlış	Bakımcı, Firma Çalışanları	Revizyonlarda vinç ve forklift gibi yardımcı ekipmanlar	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 3</p>	<p>Hiyerarşi: İkame Mümkün olan durumlarda, ağır parçaların</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 3</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	revizyonu sırasında ekipmanların sökülüp takılması		kaldırılması ve taşınması	kaldırma teknikleriyle taşınması sonucu bel fitiği, kas zorlanması veya disk kayması gibi kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşaması		kullanılmaktadır. Personel temel kaldırma teknikleri konusunda bilgilendirilmiştir.	Puan: 12 Seviye: ORTA	kaldırılması için daha hafif ve modüler parçalarla değiştirilmesi veya kaldırma ekipmanlarının (vinç, caraskal) kullanımının yaygınlaştırılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Ergonomik kaldırma teknikleri, iş rotasyonu ve düzenli mola verilmesi konusunda personelin eğitilmesi ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-057	Doğalgaz türbini operatörlüğü sırasında yakıt besleme sisteminin izlenmesi	Yangın/Patlama	Doğalgaz türbini (GE, Siemens modelleri) çalışma esnasında yüksek ses seviyesi	Çalışanın uzun süreli yüksek sese maruz kalarak işitme kaybı yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Operatörler standart kulaklık kullanmaktadır. Ses seviyesi ölçümleri periyodik olarak yapılmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Yüksek ses seviyesine uygun pasif veya aktif işitme koruyucularının (kulaklık, kulak tıkacı) temini ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Gürültülü alanlarda çalışma sürelerinin sınırlandırılması ve iş rotasyonu uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Türbinlerin ses yalıtım kabinleri içine alınması veya daha sessiz modellerle değiştirilmesi. Yasal Dayanak: Gürültü Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-058	Soğutma kulesi (Marley, Baltimore Aircoil) bakım ve temizlik işlemleri	Biyolojik	Soğutma kulesi içindeki su ve kimyasalların biyolojik tehlikeleri (örn: Legionella bakterisi)	Çalışanın aerosolize olmuş su damlacıklarını soluyarak lejyoner hastalığı gibi ciddi enfeksiyonlar kapması	Bakımcı	Kulelerde düzenli kimyasal dozajı ve su kalitesi takibi yapılmaktadır. Temizlik sırasında personel maske kullanmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Kule temizliği ve bakımı sırasında aerosol oluşumunu minimize edecek yöntemlerin kullanılması ve personelin uygun solunum koruyucu KKD (örn: P3 filtreli maske) kullanmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Biyolojik Etkenlere Maruz Kalma Riskin Değerlendirilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Soğutma kulesi su sisteminde biyosit dozajının optimize edilmesi ve su sirkülasyonunun sürekli sağlanması. Yasal Dayanak: Biyosidal Ürünler Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-059	Kontrol odası SCADA panelleri ve bilgisayar sistemlerinin kullanımı	Mekanik	Sistem arızaları, veri kaybı, siber saldırılar veya yanlış veri girişi	Operasyonel hatalar, üretim aksamaları, güvenlik sistemlerinin devre dışı kalması veya acil durumlarda yanlış müdahale yapılması	Operatör, Yönetim	Mevcut durumda sistemler kullanılmakta ancak düzenli yedekleme ve siber güvenlik önlemleri yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici SCADA sistemleri için düzenli veri yedekleme mekanizmalarının kurulması ve siber güvenlik duvarları ile güncel antivirüs yazılımlarının kullanılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari SCADA sistemlerinin kullanımı ve veri girişi konusunda personelin eğitilmesi, yetkilendirme ve erişim kontrol politikalarının oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-060	Topraklama sistemlerinin süreklilik kontrollerinin yapılması	Elektriksel	Yetersiz veya arızalı topraklama sistemleri	Elektrik çarpması, ekipman arızası ve yangın riskinin artması	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda topraklama kontrolleri yapılmakta ancak kayıt altına alınması ve periyodun sıklaştırılması gerekmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Topraklama sistemlerinin periyodik ölçüm ve kontrol sıklığının artırılması (örn: yıllık yerine 6 aylık) ve kayıtlarının düzenli tutulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Topraklama sistemlerinin sürekliliğini izleyen ve arıza durumunda uyarı veren otomatik izleme sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-061	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların vardiyalı veya gece görevlerini yerine getirmesi	Psikososyal	Yaşlı çalışanların vardiya/gece çalışmasının getirdiği fizyolojik ve psikolojik etkiler	Yaşlı çalışanların yorgunluk, dikkat dağınıklığı, uyku düzeni bozukluğu nedeniyle hata yapması ve kaza geçirmesi	Yaşlı/Kıdemli	Mevcut vardiya düzeni tüm çalışanlar için ayırdır, yaşlı çalışanlara özel düzenleme bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlar için vardiya düzenlemelerinde esneklik sağlanması (örn: gece vardiyası yerine gündüz vardiyası önceliği, daha kısa vardiya süreleri) ve düzenli sağlık kontrolleri ile takibi. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Madde 63 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların vardiya çalışmasına uygunluklarının hekim tarafından değerlendirilmesi ve gerekli sağlık önerilerinin sunulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-062	Su arıtma kimyasalları dozaj pompaları ile çalışma yapılması	Kimyasal	Kimyasalların ciltle teması, solunması veya yutulması	Çalışanların kimyasal yanıklar, zehirlenme, solunum yolu tahrişi veya	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda kimyasalların depolanması ve kullanımı sırasında temel güvenlik	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İkame Mümkünse daha az tehlikeli veya su bazlı kimyasalların kullanılması için araştırma yapılması ve ikame edilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				alerjik reaksiyonlar yaşamaması		önlemleri alınmakta ancak detaylı risk değerlendirmesi ve acil durum prosedürleri yetersizdir.		<p>Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasal dozaj pompalarının bulunduğu alanlarda lokal havalandırma sistemleri kurulması ve kimyasallara karşı dayanıklı depolama üniteleri kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Kimyasallara maruz kalma riskine karşı uygun kimyasal eldiven, gözlük, yüz siperi ve koruyucu giysilerin temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	
M-063	Jeneratör (örn: 725 kVA GenPower GNP-NT-GSW725) kullanımı ve bakımı	Fiziksel	Jeneratörün çalışması sırasında yüksek ses, egzoz gazları, hareketli parçalar ve elektrik çarpması riski	Çalışanların gürültüden işitme kaybı yaşamaması, egzoz gazlarından zehirlenmesi, hareketli parçalara sıkışması veya elektrik çarpması	Operatör, Bakımcı	Mevcut durumda jeneratör kullanımı sırasında temel güvenlik önlemleri alınmakta ancak ses yalıtımı ve egzoz gazı tahliyesi yetersizdir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Jeneratörün bulunduğu alana ses yalıtımı yapılması ve egzoz gazlarının güvenli bir şekilde dışarı atılmasını sağlayacak havalandırma sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Gürültü Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Jeneratör çalışırken kulak tıkacı/kulaklık, egzoz gazı riski olan alanlarda solunum maskesi ve hareketli parçalara karşı koruyucu giysi ve eldiven kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>	

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-064	Su arıtma kimyasalları dozaj pompalarının bakımı ve ayarlanması	Kimyasal	Bakım sırasında kimyasallara maruz kalma, pompaların beklenmedik çalışması veya sızıntı yapması	Çalışanların kimyasal yanıklar, zehirlenme, solunum yolu tahrişi veya pompa arızası nedeniyle yaralanması	Bakımcı, Operatör	Mevcut durumda bakım işlemleri yapılmakta ancak bakım öncesi sistemin güvenli hale getirilmesi ve kimyasal maruziyet önlemleri yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Dozaj pompalarının bakım ve ayar işlemleri öncesinde kimyasal beslemesinin kesilmesi ve sistemin güvenli hale getirilmesi için prosedür oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Bakım personeline uygun kimyasal eldiven, gözlük, yüz siperi ve koruyucu giysilerin temin edilmesi ve kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-065	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde mekanik ekipmanların (pompa, fan) çalışma sesi ve titreşim kontrolü sırasında	Ergonomik	Yüksek gürültü seviyesi ve aşırı titreşim	İşitme kaybı, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve uzun süreli maruziyette sinir sistemi hasarı riski	Bölüm Çalışanları, Operatör, Bakımcı	Mekanik ekipmanların sesi ve titreşimi gözlemlenmekte ancak düzenli ölçüm ve kayıt tutulmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: KKD Gürültülü alanlarda çalışan personele uygun işitme koruyucu (kulaklık/tıpacı) temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Gürültü ve titreşim seviyelerinin periyodik olarak (örn. yıllık) ölçülerek kayıt altına alınması ve maruziyet süresinin sınırlandırılması. Yasal Dayanak: Gürültü Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Gürültülü ekipmanların ses yalıtım kabinleri ile izole edilmesi veya daha sessiz modellerle değiştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	
M-066	Türbin yağlama ünitelerinin bakımı ve operasyonu sırasında	Biyolojik	Yüksek basınçlı yağ hatları veya sızdıran contalar	Yüksek basınçlı yağın cilt veya gözlere nüfuz etmesi sonucu ciddi yaralanmalar (örn. 'jet injection' yaralanması) ve enfeksiyon riski	Bakımcı, Operatör	Yağlama üniteleri çalışır durumda, ancak basınçlı hatlarda sızdırmazlık kontrolleri ve bakım personeli için özel eğitimler yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek basınçlı yağ hatlarında sızdırmazlığı artıracak yeni nesil contaların ve bağlantı elemanlarının kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yüksek basınçlı sistemlerle çalışacak bakım personeline 'jet injection' yaralanmaları ve acil müdahale konusunda özel eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Basınçlı yağ hatları üzerinde çalışırken uygun kimyasal dirençli eldiven, gözlük ve yüz siperi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-067	Hidrolik güç ünitelerinin bakımı ve operasyonu sırasında	Biyolojik	Yüksek basınçlı hidrolik akışkan sızıntısı	Cilt ve gözlere nüfuz eden akışkan nedeniyle ciddi yaralanmalar, enfeksiyon ve kaygan zemin riski	Bakımcı	Üniteler çalışır durumda, ancak hidrolik hatlardaki sızdırmazlık kontrolleri ve bakım personeli için özel eğitimler yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Hidrolik hatlarda sızdırmazlığı artıracak yeni nesil contaların ve bağlantı elemanlarının kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yüksek basınçlı hidrolik sistemlerle çalışacak bakım personeline 'jet injection' yaralanmaları ve</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>acil müdahale konusunda özel eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Hidrolik sistemler üzerinde çalışırken uygun kimyasal dirençli eldiven, gözlük ve yüz siperi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	
M-068	Pnömatik kontrol vanaları ve aktüatörlerinin bakımı ve ayarlanması sırasında	Fiziksel	Basınçlı hava sisteminin ani boşalması veya vanaların beklenmedik şekilde açılması/kapanması	Ezilme, sıkışma, darbe alma ve basınçlı hava ile yaralanma riski	Bakımcı	Sistemler çalışır durumda, ancak bakım öncesi basıncın güvenli seviyelere indirilmesi ve kilitleme prosedürleri tam olarak uygulanmamaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Pnömatik sistemlerde basınç tahliye vanaları ve acil durdurma butonları kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Pnömatik sistemler üzerinde çalışmadan önce basıncın güvenli seviyelere indirilmesi ve kilitleme (LOTO) prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Pnömatik sistemler üzerinde çalışırken uygun güvenlik gözlüğü ve eldiven temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-069	Risk değerlendirme güncelleme yönetimi ihmali	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Yeni tehlikelerin gözden kaçırılması, mevcut risklerin doğru yönetilememesi ve yasal yaptırımlar riski	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Risk değerlendirmesi en son 3 yıl önce yapılmış ve güncel değişiklikler (yeni ekipman, süreç değişikliği vb.) işlenmemiştir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesinin güncel mevzuata uygun olarak (en geç 3 yılda bir veya iş koşulları değiştiğinde) güncellenmesi ve belgelendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenen önlemlerin takibinin yapılması ve etkinliğinin denetlenmesi için bir sistem kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-070	KKD denetim ve kullanım kontrolü eksikliği	Mevzuat/Organizasyon	Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Çalışanların tehlikeli durumlarda uygun KKD kullanmaması sonucu yaralanma veya meslek hastalığı riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	KKD temini yapılmakta ancak kullanımının denetlenmesi ve uygunluğunun kontrolü konusunda düzenli bir süreç bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari İş güvenliği uzmanı ve bölüm sorumlusu tarafından düzenli olarak (örn. haftalık) KKD kullanım denetimleri yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Tehlike sınıfına uygun, sertifikalı ve doğru beden KKD'lerin temin edilmesi ve çalışanlara zimmetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde 5 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-071	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların	Psikososyal	Artan yaşa bağlı fizyolojik değişimler ve vardiyalı/gece	Yorgunluk, dikkat dağınıklığı, uyku düzeni bozukluğu,	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar vardiyalı ve gece nöbetlerinde görev	Olasılık: 4 Şiddet: 3	<p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların vardiyalı ve gece nöbetlerindeki çalışma sürelerinin ve sıklığının</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	vardiyalı veya gece görevlerini yerine getirmesi sırasında		çalışmasının getirdiği ek zorluklar	karar verme yeteneğinde azalma ve buna bağlı kaza riski		almakta, ancak bu çalışma düzeninin yaşa bağlı etkileri ve yorgunluk yönetimi konusunda özel önlemler alınmamaktadır.	Puan: 12 Seviye: ORTA	gözden geçirilmesi, mümkünse daha az yorucu vardiya düzenlemeleri yapılması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu (Çalışma Süreleri ve Dinlenme Hakkı) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Vardiyalı ve gece çalışan yaşlı personel için yorgunluk yönetimi, uyku hijyeni ve dikkat artırıcı eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Gece vardiyalarında çalışma alanlarının yeterli ve uygun aydınlatma ile desteklenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-072	Türbin yağlama sistemleri yağ seviyesi ve basınç kontrolleri sırasında	Ergonomik	Yağ sızıntısı veya basınç düşüşü nedeniyle türbinin aşırı ısınması veya durması	Kontrolsüz türbin duruşu sonucu çalışanın yaralanması veya ekipman hasarı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Mevcut durumda günlük kontroller yapılmakta ancak sızıntı tespit sistemleri yetersizdir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yağlama sistemleri bakım ve kontrol prosedürlerinin güncellenmesi ve ilgili personele eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yağ sızıntılarını erken tespit eden otomatik sensör sistemleri kurulması ve basınç düşüşlerinde otomatik uyarı mekanizması entegrasyonu. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-073	Acil durum müdahale tatbikatları (yangın, kimyasal dökülme) sırasında	Yangın/Patlama	Tatbikat sırasında gerçek tehlikelerin yanlış yönetimi veya panik	Tatbikat katılımcılarının (çalışanlar) yaralanması veya yanlış müdahale sonucu durumun kötüleşmesi	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Bakımcı	Mevcut tatbikatlar yetersiz planlanmakta, senaryolar gerçekçi değil ve katılımcıların güvenliği tam olarak sağlanmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Tatbikat öncesinde tüm katılımcılara görev ve sorumlulukları hakkında bilgilendirme yapılması ve acil durum prosedürlerinin hatırlatılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Acil durum müdahale tatbikatlarının detaylı planlanması, senaryoların gerçekçi hale getirilmesi ve katılımcıların güvenliği için gerekli önlemlerin alınması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-074	İş kazası ve ramak kala kayıt sistemi oluşturulması ve güncellenmesi	Mevzuat/Organizasyon	Kaza ve ramak kala olayların kayıt altına alınmaması veya eksik kayıt tutulması	Tekrarlayan kazaların önlenememesi, yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi ve iyileştirme fırsatlarının kaçırılması	Yönetim, Bölüm Çalışanları	Mevcut durumda iş kazası ve ramak kala olayların sistematik bir kaydı tutulmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari İş kazası ve ramak kala olayların kayıt altına alınması, nedenlerinin araştırılması ve gerekli önleyici tedbirlerin alınması için bir sistem kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 13 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlara iş kazası ve ramak kala olayları bildirme yükümlülüğü hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-075	İlk yardım eğitimi ve ilkyardımcı bulundurma yükümlülüğünün yerine getirilmesi	Mevzuat/Organizasyon	Acil durumlarda ilk müdahalenin gecikmesi veya yetersiz yapılması	Yaralanma veya hastalık durumunda çalışanın sağlığının daha fazla bozulması, kalıcı hasar veya ölüm riski	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşyerinde yeterli sayıda eğitilmiş ilkyardımcı bulunmamaktadır ve ilk yardım malzemeleri eksiktir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İşyerindeki çalışan sayısına göre belirlenen sayıda personelin yetkili kurumlardan ilk yardım eğitimi almasının sağlanması. Yasal Dayanak: İlk Yardım Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici İşyerinde kolay ulaşılabilir ve yeterli donanımına sahip ilk yardım malzemeleri bulundurulması ve düzenli kontrolünün yapılması. Yasal Dayanak: İlk Yardım Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-076	Periyodik sağlık gözetimi ve muayenelerinin yapılması	Mevzuat/Organizasyon	İşin niteliğine uygun sağlık gözetiminin yapılmaması	Meslek hastalıklarının erken teşhis edilememesi ve çalışan sağlığının bozulması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak yapılmamakta, riskli işlerde çalışanların takibi yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İşin niteliğine ve maruz kalınan risklere uygun olarak periyodik sağlık gözetimi ve muayenelerinin planlanması ve yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Sağlık gözetimi sonuçlarına göre gerekli görülen iyileştirme ve önleyici tedbirlerin alınması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-077	Soğutucu akışkan sistemleri basınç ve sıcaklık kontrolleri sırasında	Kimyasal	Soğutucu akışkan sızıntısı (örn: amonyak, freon) veya yüksek basınç	Çalışanın solunum yolu tahrişi, zehirlenmesi veya basınçlı gazın patlaması sonucu yaralanması	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Mevcut durumda sadece manuel basınç göstergeleri takip edilmekte, gaz kaçak dedektörleri bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Soğutucu akışkanların güvenli transferi ve depolanması için prosedürler oluşturulması, personelin kimyasal riskler ve acil durumlar hakkında eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 25.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Sistemlere otomatik gaz kaçak dedektörleri ve acil durum tahliye sistemleri entegre edilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p>	
M-078	Atık yağ ve endüstriyel atık geçici depolama alanı düzenli kontrolü sırasında	Yangın/Patlama	Yanıcı/toksik atıkların kontrolsüz birikimi ve sızıntısı	Yangın, patlama, çevre kirliliği ve çalışanların kimyasal maruziyeti sonucu sağlık sorunları	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Mevcut depolama alanı yetersiz ve güvenlik önlemleri (toplama havuzları, havalandırma) eksiktir.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Atık depolama alanının sızdırmaz zemin kaplaması, toplama havuzları ve yeterli havalandırma sistemi ile güçlendirilmesi. Yasal Dayanak: Çevre Kanunu (Atık Yönetimi Yönetmeliği) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Atıkların türüne göre ayrıştırılması, etiketlenmesi ve güvenli depolanması için prosedürler oluşturulması, personelin atık yönetimi ve acil durumlar hakkında eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.06.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-079	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde gece vardiyasında uyanık kalma ve acil durum koordinasyonu.	Mekanik	Gece vardiyası sırasında dikkat dağınıklığı ve yorgunluk.	Yorgunluk ve dikkat dağınıklığı nedeniyle acil durumlara müdahalede gecikme veya hata yapma.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Gece vardiyası personeli için standart prosedürler mevcut, ancak yorgunluk yönetimi ve dikkat takibi konusunda ek önlemler bulunmuyor.	<p>Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Gece vardiyası personeli için yorgunluk yönetimi eğitimleri düzenlenmesi ve vardiya içi kısa mola sürelerinin artırılması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Madde 63 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026</p>	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK</p>
M-080	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde vardiya devir teslim	Psikososyal	Vardiya devir teslim sırasında bilgi	Operasyonel kritik bilgilerin eksik veya yanlış aktarılması	Operatör, Yönetim	Sözlü ve yazılı raporlama mevcut ancak standart bir	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Vardiya devir teslimleri için standart bir raporlama formatı oluşturulması ve bu formata</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	ve operasyonel durum raporlaması.		eksikliği veya yanlış anlaşılma.	sonucu yanlış kararlar alınması ve arıza/kaza riskinin artması.		formatı yok, kritik bilgilerin takibi zor.	Puan: 12 Seviye: ORTA	uyulmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-081	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde döküntü acil müdahale kitleri (kimyasal emiciler, nötralize ediciler) kullanımı.	Kimyasal	Kimyasal döküntülerde uygun müdahale kitlerinin bulunmaması veya yetersiz olması.	Kimyasal döküntülerin kontrol altına alınamaması, yayılması ve çalışanların maruziyetinin artması.	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Döküntü acil müdahale kitleri mevcut ancak stok durumları ve içerikleri düzenli olarak kontrol edilmiyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Döküntü acil müdahale kitlerinin stoklarının düzenli olarak kontrol edilmesi, içeriklerinin güncellenmesi ve ilgili personelin bu kitlerin kullanımı konusunda eğitilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-082	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde vakum pompaları kullanımı.	Yangın/Patlama	Vakum pompalarının aşırı ısınması veya arızalanması.	Aşırı ısınma sonucu yangın çıkması veya vakumun aniden kesilmesiyle ilgili ekipmanlarda hasar.	Bakımcı, Operatör	Vakum pompaları kullanılıyor ancak düzenli bakım ve sıcaklık takibi yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Vakum pompalarına aşırı ısınmayı önleyici termal koruma sensörleri takılması ve düzenli bakım programına alınması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-083	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtlarının takibi.	Psikososyal	Çalışma sürelerinin ve fazla mesainin yasal sınırları aşması veya kayıtlarının tutulmaması.	Yasalara aykırı çalışma koşulları nedeniyle çalışanların sağlığının bozulması (stres, tükenmişlik) ve yasal yaptırımlarla karşılaşılması.	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Fazla mesai uygulamaları mevcut ancak kayıtlar tam ve düzenli tutulmuyor, yasal süreler aşıyor olabilir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtlarının yasal mevzuata uygun olarak eksiksiz ve düzenli tutulması için bir takip sistemi kurulması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Madde 63 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-084	Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları sırasında SCADA sistemi üzerinden yapılan izlemeler	Elektriksel	SCADA sisteminin elektrik panoları ve kabloları	Çalışanın elektrik panolarına yakın çalışırken statik elektrik boşalması veya kısa devre	Operatör	Panoların topraklaması yapılmıştır. Personel antistatik ayakkabı kullanmaktadır.	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Elektrik panolarına müdahale etmeden önce gerekli güvenlik prosedürlerinin (örn: enerjiyi kesme, kilitleme) uygulanması konusunda personelin eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				sonucu elektrik çarpması				<p>Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici SCADA panoları ve ilgili kablolama alanlarında statik elektriği önleyici zemin kaplamaları ve topraklama sistemlerinin iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p>	
M-085	Doğalgaz türbini periyodik bakımı sırasında yağ değişimi	Yangın/Patlama	Kullanılmış atık yağların elleçlenmesi ve depolanması	Çalışanın atık yağlara maruz kalarak cilt tahrişi, alerjik reaksiyonlar veya kimyasal zehirlenme yaşaması	Bakımcı	Atık yağlar uygun bidonlarda toplanmakta ve geçici depolama alanında muhafaza edilmektedir. Personel standart eldiven kullanmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: KKD Atık yağlara uygun kimyasal dayanımlı eldiven ve koruyucu giysi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Atık yağların güvenli bir şekilde toplanması, depolanması ve lisanslı firmalara bertaraf edilmesi için prosedürlerin oluşturulması ve uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Atık yağ toplama ve depolama alanlarının sızdırmaz hale getirilmesi ve havalandırmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Atık Yönetimi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK</p>
M-086	Soğutma kulesi su seviyesi ve kimyasal dozajı	Kimyasal	Kullanılan kimyasalların (örn: korozyon inhibitörleri,	Çalışanın kimyasallara maruz kalarak cilt tahrişi,	Bakımcı, Operatör	Kimyasallar depolama tanklarında tutulmakta, dozaj pompaları kullanılmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasal dozaj sistemlerinin tam otomatik hale getirilmesi ve kimyasal transfer hatlarının kapalı</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	kontrolü sırasında kimyasal madde elleçlemesi		biyositler) ciltle teması veya solunması	alerjik reaksiyonlar veya solunum yolu rahatsızlıkları yaşaması		Personel standart iş eldiveni ve gözlük kullanmaktadır.	Seviye: DUSUK	sistem olarak tasarlanması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: KKD Kimyasallara uygun özel koruyucu eldiven, kimyasal sıçramasına dayanıklı gözlük/yüz siperi ve solunum maskesi (gerekirse) temini ve kullanımının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026	Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-087	Soğutma kulesi temizliği ve kimyasal kaplama bakımı sırasında çalışma	Kimyasal	Kapalı ve nemli alanlarda çalışma, kaygan zeminler	Çalışanın kayarak düşmesi veya kapalı alanda kimyasal buharlara maruz kalması sonucu yaralanması	Bakımcı	Temizlik sırasında geçici aydınlatma ve havalandırma kullanılmakta, kaymaz ayakkabı giyilmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Soğutma kulesi içinde kaymayı önleyici özel zemin kaplamalarının yapılması ve sürekli havalandırma sisteminin iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: KKD Kimyasallara dayanıklı eldiven, gözlük ve gerekli durumlarda solunum maskesi temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-088	Buhar türbini operatörlüğü sırasında devir, sıcaklık ve basınç kontrolü	Ergonomik	Buhar türbini (Alstom, Mitsubishi modelleri) çalışma esnasında titreşim	Çalışanın uzun süreli titreşime maruz kalması sonucu kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, el-kol titreşim sendromu veya dolaşım	Operatör, Bakımcı	Titreşim seviyeleri periyodik olarak ölçülmekte, operatörler titreşime dayanıklı eldiven kullanmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Türbinlerin titreşim sönmüleyici montaj ayakları üzerine yerleştirilmesi ve periyodik bakım ile titreşim seviyelerinin kontrol altında tutulması. Yasal Dayanak: Titreşim Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				bozuklukları yaşaması				<p>Hiyerarşi: İdari Titreşime maruz kalan personelin çalışma sürelerinin sınırlandırılması ve düzenli sağlık kontrollerinin yapılması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026</p>	
M-089	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde yaşlı çalışanların rutin operasyonel görevlerini yerine getirmesi sırasında	Mekanik	Artan yaşa bağlı fiziksel ve bilişsel değişimler (örn. yavaş reaksiyon süresi, azalan denge)	Düşme, takılma, ekipmanları yanlış kullanma veya acil durumlarda yetersiz tepki verme riski	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar rutin görevlerini yerine getirmekte ancak iş ortamı düzenlemeleri ve görev tanımları yaşa bağlı değişimleri dikkate almamaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların görev tanımlarının gözden geçirilmesi, fiziksel ve bilişsel kapasitelerine uygun hale getirilmesi veya daha az riskli görevlere yönlendirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik özel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenlenmesi (örn. denge, düşme önleme, acil durum tepkisi).</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yaşlı çalışanların çalıştığı alanlarda kaymaz zemin kaplamaları, yeterli aydınlatma ve kolay erişilebilir acil durum ekipmanları sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK</p>
M-090	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde enstrümantasyon ve kontrol	Mekanik	Arızalı veya yanlış kalibre edilmiş sensörler/sistemler	Yanlış alarm üretimi, ekipman arızası veya tehlikeli durumlarda sistemin devreye girmemesi	Operatör, Yönetim	Sinyal takibi yapılmakta ancak sensörlerin periyodik kalibrasyon ve doğrulama testleri	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Tüm enstrümantasyon ve kontrol sistemlerinin periyodik olarak (örn. 6 ayda bir) kalibrasyon ve doğrulama testlerinden geçirilmesi ve kayıt altına alınması.</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	sinyallerinin takibi sırasında			sonucu operasyonel aksama ve dolaylı olarak çalışan güvenliği riski		düzenli olarak yapılmaktadır.		<p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Kritik kontrol sinyalleri için yedekli (redundant) sensör ve sistemlerin kurulması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026</p>	
M-091	Enstrümantasyon kalibrasyon cihazları kullanımı sırasında	Elektriksel	Cihazların yanlış ayarlanması, elektrik çarpması veya düşme	Çalışanın yanlış ölçüm sonucu sistem arızasına neden olması, elektrik çarpması veya ekipmanın düşmesiyle yaralanması	Bakımcı	Kalibrasyon cihazlarının kullanım kılavuzları eksik, operatörlerin eğitimleri yetersizdir.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 9</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Tüm enstrümantasyon kalibrasyon cihazları için kullanım kılavuzlarının temin edilmesi ve ilgili personelin cihazların doğru kullanımı konusunda eğitilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Cihazların düşmesini önleyici sabitleme mekanizmaları veya kaymaz yüzeyler kullanılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026</p>	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 6</p> <p>Seviye: DUSUK</p>
M-092	Su arıtma sistemleri filtre değişimi ve membran bakımı sırasında	Kimyasal	Basınçlı su sistemleri, kimyasal temizleyiciler ve dar alanlarda çalışma	Basınçlı suyun çarpması, kimyasal madde sıçraması veya dar alanda sıkışma/düşme sonucu yaralanma	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Mevcut durumda filtre değişimi ve bakım işlemleri sırasında basınç tahliye prosedürleri yetersiz, kimyasal riskler hakkında bilgilendirme eksik.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 9</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Filtre değişimi ve membran bakımı öncesinde sistem basıncının güvenli seviyelere düşürülmesi ve kilitleme prosedürlerinin uygulanması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 05.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 6</p> <p>Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Kimyasal sıçramalarına karşı uygun gözlük, yüz siperi, eldiven ve koruyucu giysi temini ve kullanımının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p>	
M-093	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde tesis içi güvenlik devriye (açık saha ve kapalı alan).	Mekanik	Açık saha ve kapalı alanlarda devriye sırasında kayma, takılma, düşme.	Kaygan zeminler, düzensiz yüzeyler veya yetersiz aydınlatma nedeniyle düşerek yaralanma (burkulma, kırık).	Bölüm Çalışanları, Operatör, Bakımcı	Devriye güzergahları belirlenmiş ancak zemin durumları ve aydınlatma seviyeleri tüm alanlarda yeterli düzeyde değil.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 9</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Devriye güzergahlarındaki kaygan zeminlerin uygun kaplamalarla değiştirilmesi ve kapalı alanlardaki aydınlatma seviyelerinin artırılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 6</p> <p>Seviye: DUSUK</p>
M-094	Santral ve Dağıtım Merkezi'nde genel tesis alanı temizlik ve düzeninin sağlanması.	Mekanik	Tesis alanında dağınıklık ve temizlik eksikliği.	Düzensiz zeminler, malzeme yığınları veya döküntüler nedeniyle kayma, takılma ve düşme.	Bölüm Çalışanları, Operatör, Bakımcı	Temizlik ve düzenleme faaliyetleri yapılıyor ancak sürekli bir alan kontrolü ve düzeni sağlanamıyor.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 9</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Tesis alanı için 5S (Düzen, Tertip, Temizlik, Standartlaştırma, Sürekli Gelişim) prensiplerinin uygulanması ve düzenli alan kontrollerinin yapılması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p>	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 3</p> <p>Puan: 6</p> <p>Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.

İşbu risk değerlendirme raporu, aşağıda imzası bulunan yetkililerce incelenmiş ve onaylanmıştır.
Rapor kapsamındaki önlemlerin takibi ve uygulanması ilgili birimlerin sorumluluğundadır.

İşveren Vekili

İşveren Vekili

Tarih:/...../.....

Bölüm Sorumlusu

Bölüm Sorumlusu

Tarih:/...../.....

İSG Uzmanı

B Sınıfı İSG Uzmanı

Tarih:/...../.....

İşyeri Hekimi

İşyeri Hekimi

Tarih:/...../.....

Çalışan Temsilcisi

Çalışan Temsilcisi

Tarih:/...../.....

Destek Elemanı

Destek Elemanı

Tarih:/...../.....

Analiz Tarihi: 01.05.2026

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı